



## “Gefahren lauern auch im Feuerwehrhaus“

### Beinaheunfall durch Abspringen eines Metallteils von einem Hallentor im Feuerwehrhaus

Aufgrund eines Beinaheunfalls durch wegfliegende Beschlagteile eines Feuerwehrtores führte die Unfallkasse Baden-Württemberg (UKBW) eine Unfalluntersuchung durch. Dabei wurde dem Vertreter der UKBW der Vorfall geschildert, bei dem sich während des Öffnungsvorgangs eines Faltores ein Metallteil löste, das die Spannkraft einer Feder ca. 30 m durch die Fahrzeughalle in Richtung Umkleidebereich geschleudert wurde und zwischen zwei dort sich aufhaltenden Feuerwehrangehörigen in einen Umkleidespind einschlug.

Ebenso lösten sich mit dem Öffnungsvorgang des Tores durch die Federkraft der Spanneder Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben am Tor. Diese Teile wurden mit hoher Geschwindigkeit in den Raum geschleudert und flogen unmittelbar an einem in ca. 20 m Entfernung stehenden Feuerwehrangehörigen vorbei.

Bei den Toren handelt es sich um Falttore mit innenliegenden Flügeln, von denen jeweils zwei über Gelenke an den Betonstützen angeschlagen sind. Die Tore sind mit einer Mechanik ausgestattet, mit der über Handauslösung eine mechanische Öffnung der Tore erreicht wird. Dazu sind die Tore mit Federöffnungseinrichtungen mit Seilzug und Endlagendämpfung ausgestattet. Die Torhälften werden durch einstellbare Spezialfedern nach Betätigung der Auslösung in Offenlage gedrückt. Das Schließen der Tore erfolgt von Hand. Die vierflügeligen Falttore wurden beim Neubau des Feuerwehrgerätehauses nach der DIN 14092 sowie der mitgeltenden DIN 1055, Teil 4, ausgeschrieben und geliefert. Hersteller der Tore war die **Firma Striegel Metallform GmbH** in der Holzmattenstr. 10 in 69336 Herbolzheim. Diese Firma führte zugleich auch die Montage der Tore auf der Baustelle aus. Zu der Fa. Striegel ist festzustellen, dass sie nicht mehr im Handelsregister existiert und auch keine Nachfolgefirma bekannt ist.

Bei der Vor-Ort-Begehung im Feuerwehrhaus konnten die Torelemente mit den Bauteilen besichtigt werden. Auffälligkeiten zeigten sich an den Lagerböcken (Bild 1) für die Öffnungsmechanik, an denen die Befestigungsbohrungen ausgebrochen waren. Ebenso war die Schubstange (Bild 2) für die Öffnungsmechanik leicht verbogen. An den Türelementen waren die Kernbohrungen für die Befestigungsschrauben der Lagerböcke ausgerissen. Diese Auffälligkeiten deuten darauf hin, dass die aus Grauguss hergestellten Stützböcke für die Öffnungsmechanik der Belastung durch die Federmechanik nicht standgehalten haben.



Bild 1: Lagerbock



Bild 2: Schubstange

Nicht mehr nachvollziehen ließ sich, inwieweit mit der Federwirkung auch impulsartige Schlagwirkungen auf die Stützelemente erfolgt sind, die für die Beschädigung ursächlich waren.

Eine Bewertung der Situation lässt darauf schließen, dass die Befestigungstechnik für die bei der Schließbewegung auftretenden Kräfte nicht ausreichend ausgelegt war. Ob an den aus Grauguss hergestellten Stützböcken zum Unfallzeitpunkt bereits Schädigungen bestanden haben, ist nicht mehr nachzuvollziehen.

Eine Überprüfung der Tore hat, soweit nachvollziehbar, nicht stattgefunden. Aus Erfahrungen der betrieblichen Praxis kann jedoch gesagt werden, dass bei regelmäßiger Durchführung von Sicht- und Funktionsprüfungen Fehler oder Beschädigungen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit erkannt werden. Danach ist es sinnvoll und wichtig, die sich aus dem Regelwerk ergebende Pflicht zur regelmäßigen Überprüfung technischer Einrichtungen durch eine befähigte Person (Sachkundiger) wahrzunehmen (siehe §10 Betriebsicherheitsverordnung bzw. Stellungnahme der UKBW zur Gefährdungsbeurteilung im Feuerwehrhaus).

An den Toren im Feuerwehrgerätehaus wurden die federbetriebenen Öffnungsmechanismen bis zu einer Klärung der Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb außer Betrieb genommen. Zu diesem Zweck wurden die Schubstangen mit den Druckfedern abgebaut.



Befestigung des Stützbocks

**Aufgrund nicht auszuschließender Unfallgefahren an Toren mit Öffnungsmechanismen gleicher Bauart halten wir diese Information der Feuerwehren für notwendig.**

Sollten sie Feuerwehrtore gleicher Bauart in ihrem Feuerwehrhaus eingebaut haben, ist eine **Überprüfung** der o.g. Beschlagteile **dringend** erforderlich. Zur Beurteilung sollte eine befähigte Person (z.B. sachkundiger Schlossermeister) herangezogen werden.

Bild 3: Einbausituation

“Gefahren lauern auch im Feuerwehrhaus“. Auf das Schreiben zur Gefährdungsbeurteilung bei der Feuerwehr (UKBW / Januar 2008) wird hiermit nochmals hingewiesen.

**Falttor - vierflügelig**

**Hersteller:  
Fa. Striegel  
Metallform  
GmbH -  
Herbolzheim**

